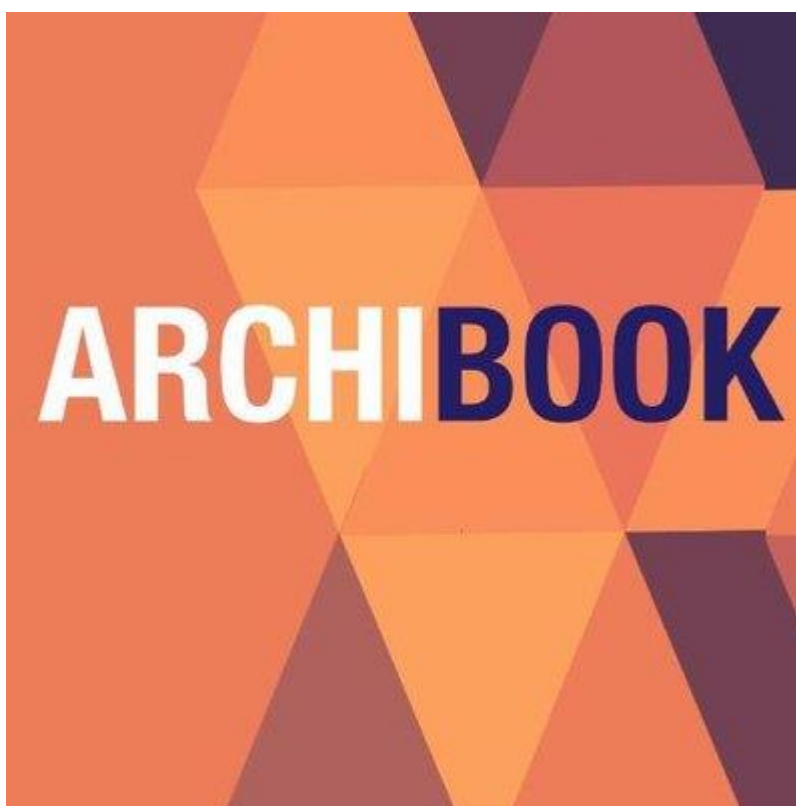
 <small>École d'ingénieurs du numérique</small>	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

Guide d'installation de l'outil de synchronisation



 <small>École d'ingénieurs du numérique</small>	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

Responsable du document
Kader Haidara – Jonathan Da Silva Ayoub Bentires – Clément Radolanirina

HISTORIQUE DU DOCUMENT

Version / Révision	Date	Commentaire
V01r03	04/06/2018	Création du document



 <small>École d'ingénieurs du numérique</small>	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

Table des matières

1	INTRODUCTION	4
1.1	Objectif du document	4
1.2	Architecture de notre système	4
1.3	Lexique	5
2	MODE D'INTÉGRATION DE L'OUTIL DE SYNCHRONISATION	6
2.1	Prérequis	6
2.2	Étapes de mise en place de l'outil de synchronisation.....	6

 <small>École d'ingénieurs du numérique</small>	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

1 INTRODUCTION

1.1 Objectif du document

Nous allons grâce à ce document vous présenter l'architecture et les étapes permettant l'installation de l'outil de synchronisation sur votre machine. Cet outil permet de faire une mise à jour entre la liste de vos étudiants et la liste des utilisateurs du réseau social ArchiBook.

1.2 Architecture de notre système


Le client JAVA récupère les données d'un annuaire LDAP. Les données récupérées du LDAP sont génériques pour chaque « purs » annuaires LDAP Open Source (ex : OpenLDAP, 389 Directory Server, Apache Directory Server) et pas Microsoft Active Directory (de toute façon peu apprécié du monde universitaire).

Les données récupérées par le client JAVA pour alimenter notre réseau social sont :

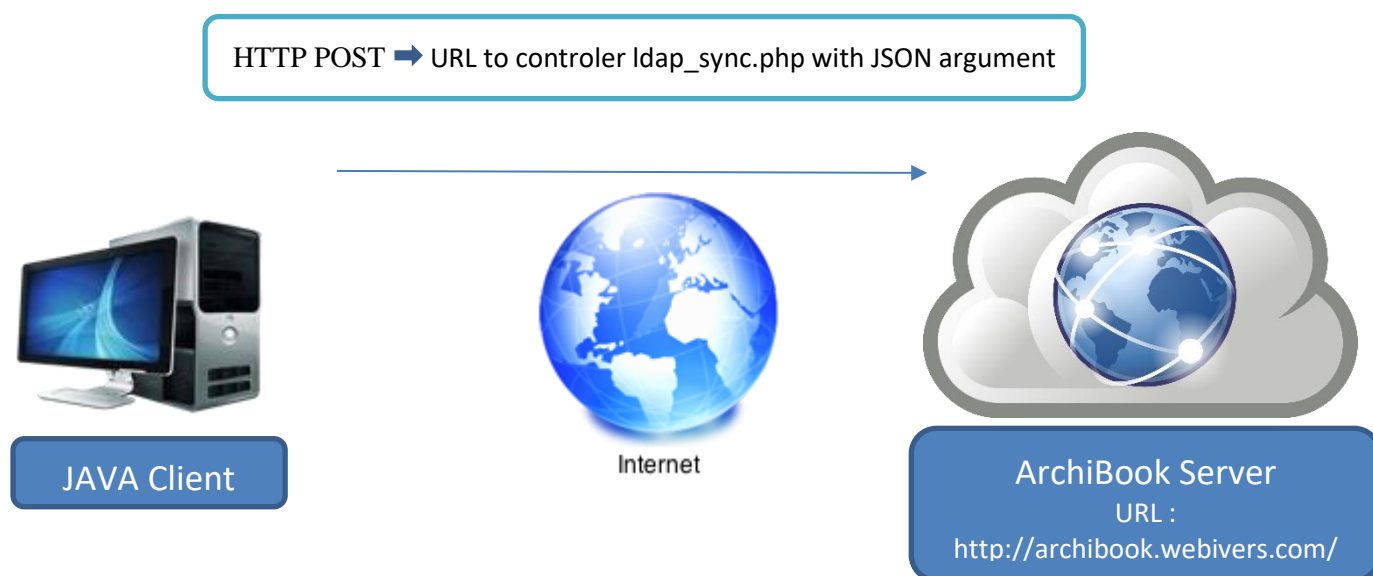
- givenName correspondant au prénom
- sn correspondant au nom
- cn correspondant au nom commun
- uid correspondant à l'id de l'utilisateur
- user password
- mail correspondant à l'e-mail de l'utilisateur
- School correspondant à l'école de l'utilisateur
- modifytimestamp correspond au timestamp de dernière modification de l'utilisateur sur l'annuaire LDAP

L'intérêt du client JAVA est qu'il récupère ces données et les convertis au format JSON. Le JSON généré est ensuite envoyé en paramètre d'une requête HTTP POST vers l'URL de notre API php, soit du réseau social.

Le JSON est ensuite récupéré sur le « controler » : « ldap_sync.php » de notre API web et est parcouru pour intégrer les données du JSON dans notre base de données MySQL afin que tous vos utilisateurs puissent utiliser notre réseau social.

 <small>École d'ingénieurs du numérique</small>	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03


Voici le schéma explicatif de l'Architecture de notre outil :



1.3 Lexique

Lexique	
LDAP	Lightweight Directory Acces Memory
JSON	JavaScript Object Notation
HTTP POST	Requête HTTP (HyperText Transfer Protocol)
JAVA	Langage de programmation
API	Application Programmable Interface
URL	Uniform Resource Locator

Tableau 1 : Lexique

 École d'ingénieurs du numérique	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

2 MODE D'INTÉGRATION DE L'OUTIL DE SYNCHRONISATION

2.1 Prérequis

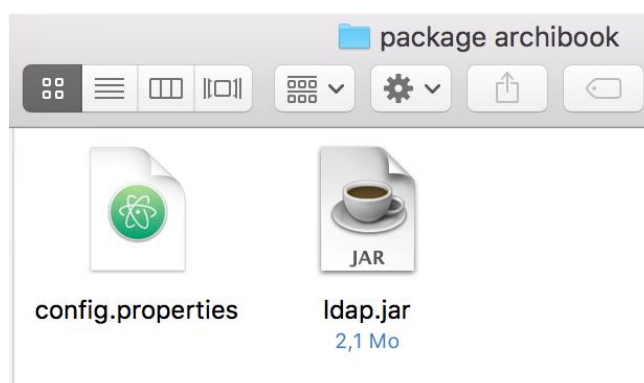
Afin de pouvoir suivre les étapes ci-dessous, il faut :

- Un poste Windows (XP ou supérieur) ou Mac
- Un clavier et une souris (USB ou Bluetooth)
- Une connexion Wifi ou Ethernet
- Un compte avec les droits administrateurs
- Java 5.0 ou supérieur

2.2 Étapes de mise en place de l'outil de synchronisation

Dans un premier temps, il est nécessaire de récupérer l'outil de synchronisation qui vous sera transmis par nos équipes afin qu'il puisse transmettre à notre serveur, via votre connexion à internet, vos données qui permettront à notre réseau social d'avoir tous vos utilisateurs dans notre base de données et de leurs fournir des ressources indispensables.

Le contenu du package transmis sera le suivant :



Il contient l'exécutable « .jar » et le fichier « config.properties ». D'autres fichiers seront nécessaires pour la mise en place de l'outil, veuillez bien suivre les étapes concernant la configuration de l'outil de synchronisation qui vont suivre et qui correspondront à votre machine.

 Ecole d'ingénieurs du numérique	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

Si vous installez le package sur une machine Mac OS ou sous Linux :

Cet outil devra régulièrement exécuter le « ldap.jar » qui envoie le fichier JSON permettant de récupérer les informations de votre annuaire LDAP. La meilleure solution pour notre cas est de créer une tâche cron.

Il faut savoir que la régulation de l'envoi des données est paramétrable et cela permettra de s'adapter à vos besoins concernant l'ajout de nouveaux utilisateurs ou encore de la modification d'un utilisateur par exemple. Ce paramètre est accessible en éditant le fichier crontab. Il faut savoir que les cron sont présents sur toutes les machines OS et Linux donc il n'est donc pas nécessaire d'installer cron.

Pour créer un nouveau crontab, il faudra dans un premier temps entrer dans le terminal et ensuite exécuter cette commande :

Code BASH :

```
export EDITOR=nano
crontab -e
```

Voici une explication de la syntaxe de ce fichier crontab :

```
# Example of job definition:
# .----- minute (0 - 59)
# | .----- hour (0 - 23)
# | | .----- day of month (1 - 31)
# | | | .----- month (1 - 12) OR jan,feb,mar,apr ...
# | | | | .----- day of week (0 - 6) (Sunday=0 or 7) OR sun,mon,tue,wed,thu,fri,sat
# | | | | |
# * * * * * user command to be executed
```

Voici à présent une capture d'écran vous montrant comment est constitué le fichier crontab pour une mise à jour toutes les 15 minutes :

```
* /15 * * * * java -jar ldap.jar >> ldap.log
```

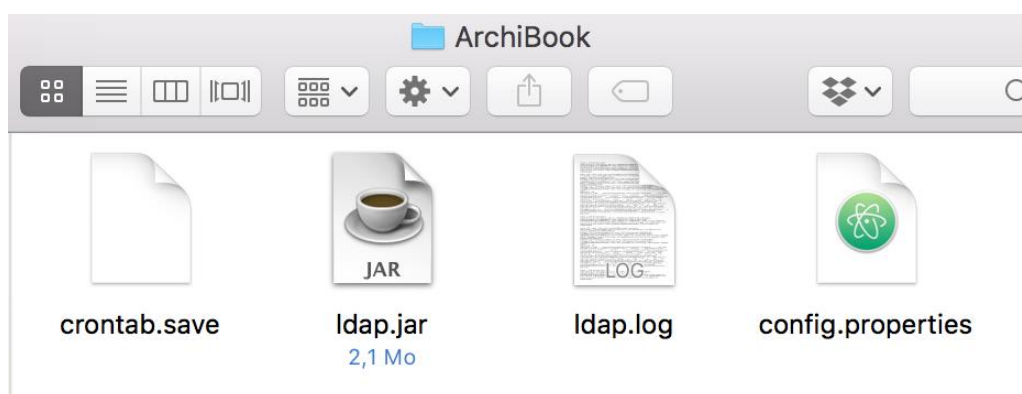
Cependant, il est nécessaire de configurer convenablement votre outil afin qu'il récupère les données de l'annuaire LDAP souhaité. Pour cela, il faut configurer le fichier « config.properties » qui est structuré de cette façon et d'ainsi d'obtenir les données de votre école :

```
##### LDAP CONNECTION #####
LDAP_HOSTNAME = localhost
LDAP_PROTOCOL = ldap
LDAP_PORT = 2389
LDAP_BASE_DN = dc=isep,dc=fr
LDAP_CONNECTION_USERNAME = cn=Directory Manager
LDAP_CONNECTION_PASSWORD = password
```

 <small>École d'ingénieurs du numérique</small>	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

Afin que l'outil soit fonctionnel, il faudra mettre le package contenant tous les fichiers précédemment expliqués dans le répertoire principal de votre machine pour que l'envoi de vos données fonctionne convenablement.

Voici un exemple du contenu de votre dossier principal une fois que vous aurez fini de suivre toutes les étapes pour votre poste Mac OS ou Linux :



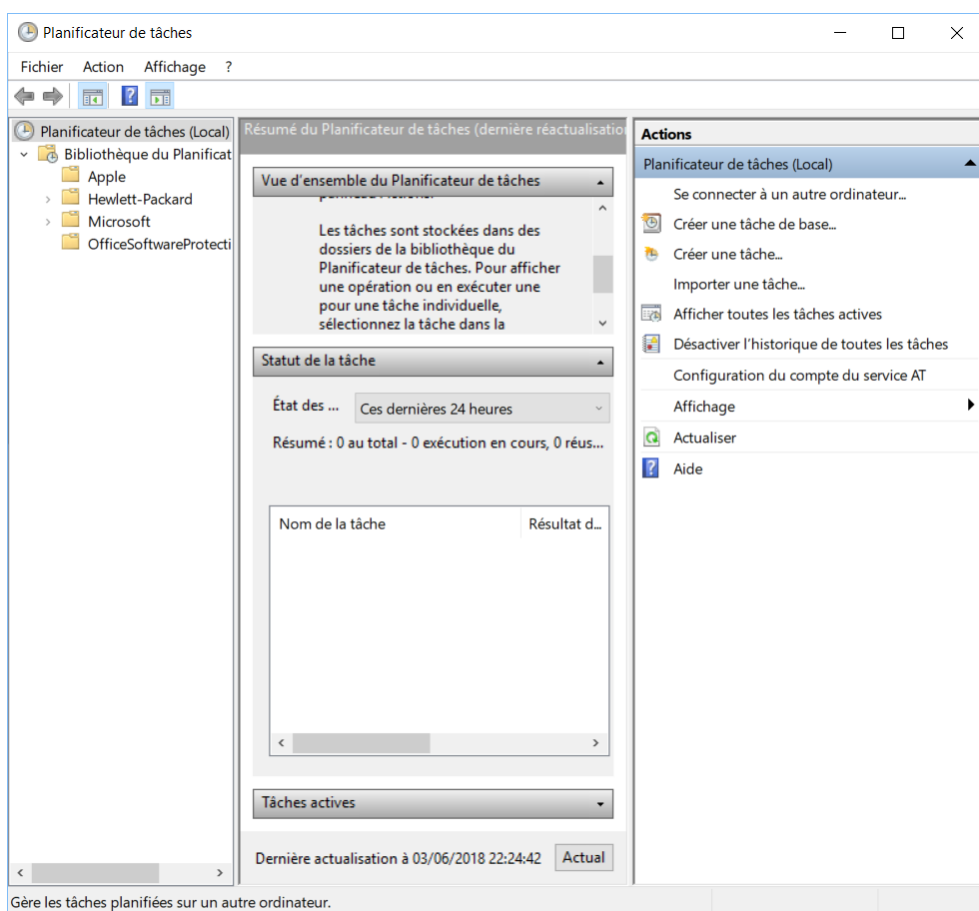
 École d'ingénieurs du numérique	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03


Si vous installer le package sur une machine Windows :

Pour un poste Windows les étapes sont différentes. Vous devrez planifier une tâche afin que le système mette en place l'exécution de l'outil de synchronisation régulièrement.

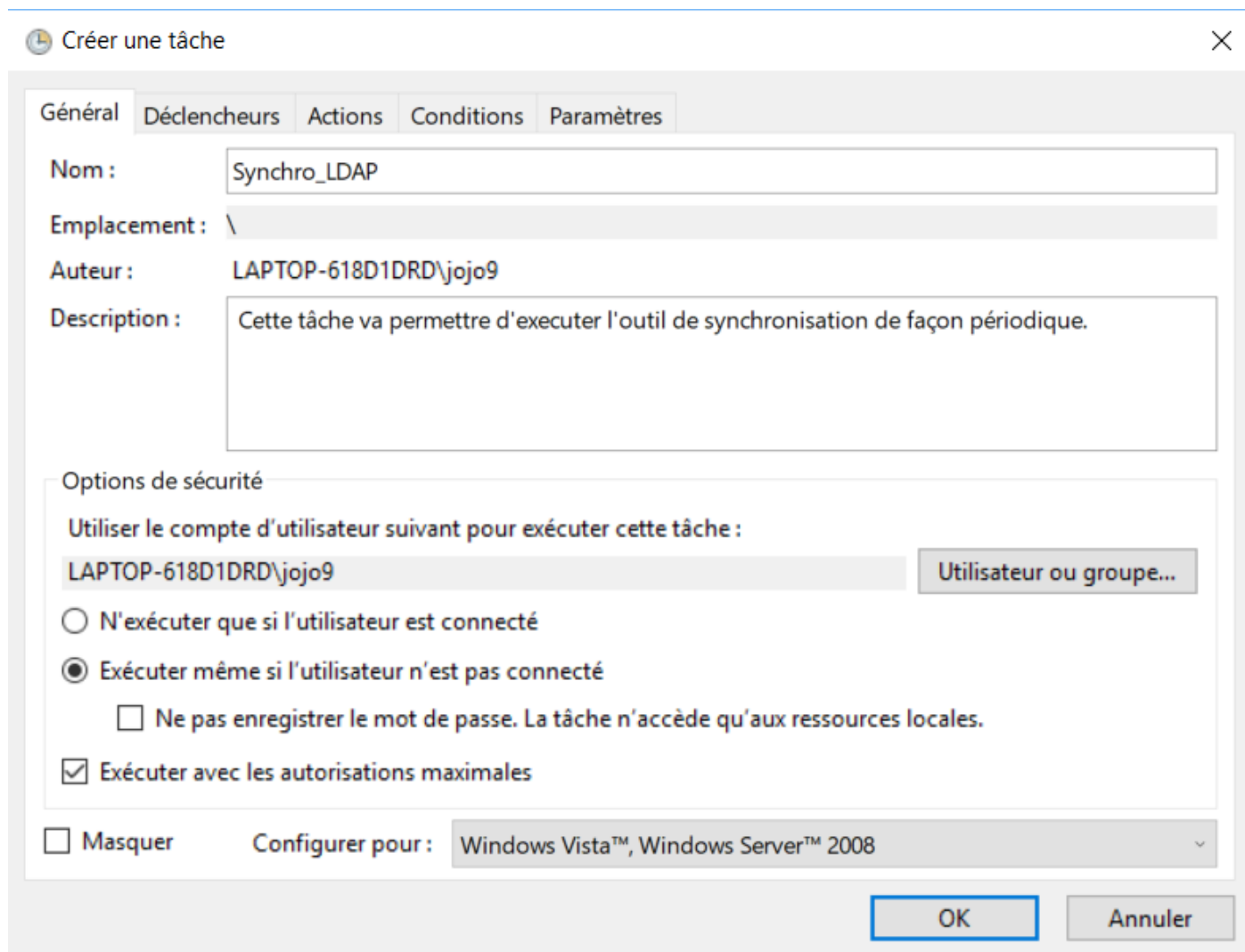
Voici ci-dessous les différentes étapes à suivre afin de mettre en place le système de planification de tâche :

Première étape, lancer le planificateur de tâches de Windows.



 Ecole d'ingénieurs du numérique	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

Deuxième étape, créer une tâche au sein de planificateur qui se réalise même si l'utilisateur n'est pas connecté.



Créer une tâche

Général Déclencheurs Actions Conditions Paramètres

Nom : Synchro_LDAP

Emplacement : \

Auteur : LAPTOP-618D1DRD\jojo9

Description : Cette tâche va permettre d'exécuter l'outil de synchronisation de façon périodique.

Options de sécurité

Utiliser le compte d'utilisateur suivant pour exécuter cette tâche :

LAPTOP-618D1DRD\jojo9 Utilisateur ou groupe...

☐ N'exécuter que si l'utilisateur est connecté


☒ Exécuter même si l'utilisateur n'est pas connecté

☐ Ne pas enregistrer le mot de passe. La tâche n'accède qu'aux ressources locales.

☒ Exécuter avec les autorisations maximales

☐ Masquer Configurer pour : Windows Vista™, Windows Server™ 2008

OK Annuler

 Ecole d'ingénieurs du numérique	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

Troisième étape, mettre en place un nouveau déclencheur afin de définir la récurrence de l'action.

Créer une tâche

Général Déclencheurs Actions Conditions Paramètres

Lorsque vous créez une tâche, vous pouvez spécifier les conditions qui la déclenchent.

Nouveau déclencheur

Lancer la tâche : À l'heure programmée

Paramètres

☐ Une fois
☒ Chaque jour
☐ Chaque semaine
☐ Chaque mois


Démarrer : 03/06/2018 22:36:06 ☐ Synch. fuseaux horaires

Répéter tous les : 1 jours

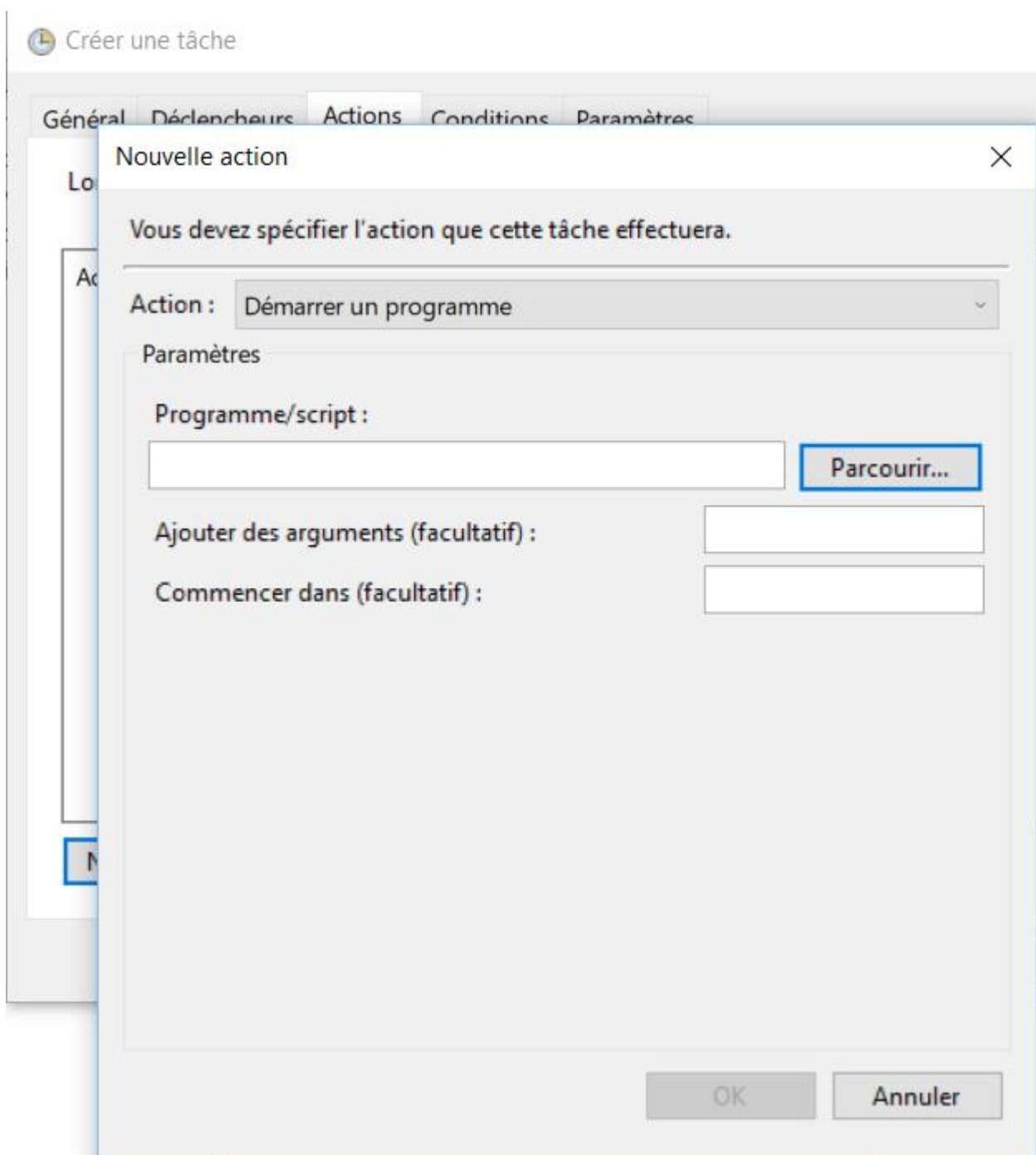
Paramètres avancés


☐ Report maximal de la tâche (aléatoire) : 1 heure
☒ Répéter la tâche toutes les : 10 minutes pour une durée de : Indéfiniment
☐ Arrêter toutes les tâches à l'issue de la durée de répétition
☐ Arrêter la tâche si elle s'exécute plus de : 3 jours
☐ Expiration : 03/06/2019 22:36:06 ☐ Synch. fuseaux horaires
☒ Activée

OK Annuler


 Ecole d'ingénieurs du numérique	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

Quatrième étape, mettre dans l'onglet script/programme l'emplacement du fichier ldap.jar



 <small>École d'ingénieurs du numérique</small>	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

Cinquième étape, cocher les différentes actions nécessaires à votre utilisation afin que cela soit le plus ergonomique.

 Créer une tâche

Général Déclencheurs Actions Conditions Paramètres

Spécifiez les conditions qui, avec l'élément déclencheur, détermineront si la tâche doit s'exécuter. Elle ne s'exécutera pas si l'une de ces conditions n'est pas vérifiée.

Inactivité

☐ Démarrer la tâche si l'ordinateur est inactif pendant :

10 minutes

▼

Attendre l'inactivité pendant :

1 heure

▼

☒ Arrêter si l'ordinateur n'est plus inactif

☐ Redémarrer si l'état inactif recommence

Alimentation

☐ Ne démarrer la tâche que si l'ordinateur est relié au secteur

☒ Arrêter si l'ordinateur passe en alimentation par batterie

☐ Sortir l'ordinateur du mode veille pour exécuter cette tâche


Réseau

☐ Ne démarrer que si la connexion réseau suivante est disponible :


N'importe quelle connexion

OK

Annuler

 École d'ingénieurs du numérique	ArchiBook	Réf.:
ISEP	Guide d'installation de l'outil de synchronisation	Version 01 / Rev 03

Sixième étape, rendre l'action possible à la demande afin que les administrateurs puissent éventuellement exécuter la tâche.

 Créer une tâche
×

Général
Déclencheurs
Actions
Conditions
Paramètres

Spécifiez d'autres paramètres influant sur le comportement de la tâche.

☒ Autoriser l'exécution de la tâche à la demande

☐ Exécuter la tâche dès que possible si un démarrage planifié est manqué

☐ Si la tâche échoue, recommencer tous les :

1 minut

Tenter de recommencer jusqu'à :

3

 fois

☐ Arrêter la tâche si elle s'exécute plus de :

3 jours

☒ Si la tâche en cours ne se termine pas sur demande, forcer son arrêt

☐ Si aucune nouvelle exécution programmée, supprimer la tâche après :

30 jours

Si la tâche s'exécute déjà, la règle suivante s'applique :

Ne pas démarrer une nouvelle instance

OK
Annuler